

# Stikstof (vloeibaar, gekoeld)

Versie : 1.4

Datum : 28-07-2006

## 1 IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET PREPARAAT EN VAN HET BEDRIJF

VIB nr: 089B  
 Produktnaam: Stikstof (sterk gekoeld, vloeibaar)  
 Chemische formule: N<sub>2</sub>  
 Bedrijfsgegevens: Zie gegevens bovenaan dit blad.  
 Tel. noodgevallen: Zie telefoonnummer bovenaan dit blad.

## 2 SAMENSTELLING/ INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

Gas/gasmengsel: Tot vloeistof verdicht, di  
 Comp./Onzuiverh.: Bevat geen andere componenten, welke de gevaarseigenschappen van de stof beïnvloeden.  
 CAS nr: 7727-37-9  
 EG nr: 231-783-9

## 3 IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

Risico's:  
 Kan verstikking veroorzaken in hoge concentraties, met name bij ophoping in besloten ruimten kan een gevaarlijke situatie ontstaan. Diepgekoeld, vloeibaar gemaakt gas (kan bij contact bevroeringsverschijnselen veroorzaken).

## 4 EERSTEHULPMAATREGELEN

Inademing:  
 Kan verstikking veroorzaken in hoge concentraties. Eén van de symptomen kan zijn het verliezen van het bewustzijn, waardoor het slachtoffer zich niet bewust is van de verstikking. Verplaats het slachtoffer naar een onbesmette ruimte en gebruik adembescherming. Houd het slachtoffer warm en rustig. Waarschuw een dokter. Pas kunstmatige beademing toe zodra de ademhaling ophoudt.

Huid- en/of oogcontact:  
 Spoel onmiddellijk de ogen grondig met water gedurende minstens 15 minuten (bij voorkeur met handwarm water). Behandel als brandwonden. Zorg voor medische hulp.

Inslikken:  
 Inslikken wordt niet waarschijnlijk geacht.

## 5 BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

Specifieke risico's:  
 Blootstelling aan vuur kan de houder doen scheuren of exploderen. Niet brandbaar.

Gevaarlijke verbrandingsprodukten:  
 Geen.

Specifieke methoden:  
 Indien mogelijk, stop de produktstroom. Verwijder de houder of koel met water vanuit een beschermd positie. Echter nooit met water in de vloeistof spuiten.

Speciale beschermingsmiddelen voor de brandweer:  
 Gebruik in een gesloten ruimte persluchtapparaat.

## 6 MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET PREPARAAT

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:  
 Evacueer de omgeving. Gebruik beschermende kleding. Draag persluchtapparaat, tenzij aangetoond is dat de atmosfeer veilig is. Zorg voor voldoende ventilatie.

Voorzorgsmaatregelen voor het milieu:  
 Tracht de uitstroming te stoppen. Verhinder het binnendringen in rioleringen, kelders, werkputten en op elke plaats waar ophoping gevaarlijk is.

Schoonmaakmethoden:  
 Ventileer de ruimte.

## 7 HANTERING EN OPSLAG

Hantering en opslag:  
 Het binnendringen van vocht in de houder moet worden voorkomen, sluit daarom altijd de afsluiter. houders nooit verhitten of blootstellen aan hoge temperaturen. Gebruik nooit geweld bij het openen van een vastzittende afsluiter. Voorkom terugstroming in de houder. Smeer nooit de afsluiter. Gebruik slechts degelijk gespecificeerde apparatuur die geschikt is voor dit produkt, druk en temperatuur. Raadpleeg uw leverancier in geval van twijfel. Raadpleeg de instructies van de leverancier, hoe om te gaan met de houder. Controleer voor gebruik alle aansluitingen op lekkage. Sluit na gebruik de afsluiter en maak het systeem drukloos. Bewaar de houder beneden 50°C in een goed geventileerde ruimte. Plaats de houders zodanig, dat deze niet kunnen omvallen.

## 8 MAATREGELEN BIJ BLOOTSTELLING, PERSOONLIJKE BESCHERMING

Persoonlijke bescherming:  
 Zorg voor degelijke ventilatie. Bescherm ogen, gelaat en huid tegen vloeistofspatten.

Nederlandse limietwaarde voor blootstelling:  
 De MAC-waarde is niet vastgesteld.

# Stikstof (vloeibaar, gekoeld)

Versie : 1.4

Datum : 28-07-2006

## 9 FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

Moleculair gewicht:	28
Smeltpunt:	-210 °C
Kookpunt:	-196 °C
Kritische temperatuur:	-147 °C
Rel. dichth. gas:	1
Rel. dichth. vloeist.:	0.8
Dampdruk bij 20°C:	Niet van toepassing.
Uiterlijk en kleur:	Kleurloze vloeistof.
Geur:	Geen
	geurwaarschuwingskenmerken.
Zelfontbr.temp.:	Niet van toepassing.
Explosiegrenzen:	Niet brandbaar.
Overige gegevens:	Damp zwaarder dan lucht. Kan ophopen in begrensde ruimten, in het bijzonder in putten, kelders, enz.

## 10 STABILITEIT EN REACTIVITEIT

Stabiliteit en reactiviteit:  
Stabiel onder normale omstandigheden. Vloeistoflekken kunnen bouwmaterialen bros maken.

## 11 TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

Algemeen:  
Dit produkt heeft geen toxicologische effecten.

LC50 inhalatie (rat/1h):  
Wordt verondersteld niet giftig te zijn.

## 12 MILIEU INFORMATIE

Algemeen:  
Kan vorstschade veroorzaken aan de plantengroei.

Watermilieu verontreinigingsklasse:  
Niet waterbezwaarlijk volgens VwVwS van 17.5.99  
Indeling ABM; cat.: 12, saneringsinspanning: C

## 13 INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

Algemeen:  
Niet afblazen in rioleringen, kelders, werkputten of op een plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn.  
Raadpleeg leverancier voor instructies.  
EWC Nr. 16 05 01

## 14 INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

UN nummer:	1977
Gevaarsident.nr.:	22
ADR/RID	
Klasse, code:	2, 3A
Juiste vervoersnaam:	Stikstof, sterk gekoeld vloeibaar Nitrogen, refrigerated, liquid
Etiketten:	2.2
Verpakkingsinstructie:	P203
IMDG	
Klasse:	2.2
Juiste vervoersnaam:	Nitrogen, refrigerated, liquid
Etiketten:	2.2

Verpakkingsinstructie:	P203
EmS:	F-C, S-V
IATA	
Klasse:	2.2
Juiste vervoersnaam:	Nitrogen, refrigera liquid

Etiketten: 2.2  
Verpakkingsinstructie: P202  
Overige transportinformatie:  
Zorg ervoor dat de houders goed zijn vastgezet.  
Vermijd vervoer in wagens waar de laadruimte niet gescheiden is van de bestuursruimte. Zorg ervoor dat de bestuurder op de hoogte is van de mogelijke gevaren van de lading en weet hoe te handelen bij een ongeval of noodtoestand. Zorg voor voldoende ventilatie. Handel overeenkomstig de geldende reglementering.

## 15 WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE

Nr. Dir 67/548: Niet in Annex I.  
EG klassering: Niet ingedeeld als gevaarlijke stof.

Etikettering  
-Symbolen:  
Geen.

-Risico zinnen:  
Geen.

-Veiligheidszinnen:  
S9: Op een goed geventileerde plaats bewaren.  
S23: Gas niet inademen.  
S36/37/39: Draag geschikte beschermende kleding, handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht.

Voorschriften en informatie:  
Arbowet; Beleidsregel 4.4-1 Voorkomen van calamiteiten bij opslag en transport van gascilinders.  
Arbowet; Beleidsregel 4.4-10 Voorkomen van verstikking bij toepassing van vloeibare stikstof.  
Publicatierreeks Gevaarlijke stoffen PGS 15; Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen (uitgave Ministerie van VROM).  
Arbo-Informatieblad AI-18 Laboratoria en AI-31 Gevaarlijke stoffen (uitgave SDU Uitgevers).

## 16 OVERIGE INFORMATIE

Raadpleeg uw leverancier indien er behoefte bestaat aan nadere informatie. Het gevaar van verstikking wordt vaak over het hoofd gezien en moet volle aandacht krijgen bij de opleiding. Gebruikers van ademhalingsapparatuur ( perslucht) moeten geoefend zijn. De betreffende stof kan als samengeperst gas en als sterk gekoeld tot vloeistof verdicht gas worden geleverd; voor beide is een veiligheidsinformatieblad samengesteld. Controleer of u het juiste blad gebruikt. Contact met vloeistof kan bevriezingen veroorzaken. Voor het gebruik van deze stof in een nieuw proces of experiment dient een zorgvuldige materiaalgeschiktheids- en veiligheidsstudie uitgevoerd te worden. Dit blad is met de uiterste zorgvuldigheid samengesteld. De uitgever aanvaardt echter geen enkele aansprakelijkheid voor schade in welke vorm dan ook ontstaan door het gebruik van gegevens uit dit blad.